

L'EAU UNE RESSOURCE À MÉNAGER POUR CULTIVER DES VILLES ET VILLAGES AGRÉABLES

Le changement climatique perturbe les disponibilités en eau. Il est nécessaire d'adapter les façons d'aménager et d'entretenir les espaces publics des villes et villages.

LES INTERACTIONS EAU/SOL/PLANTES

Le sol - un milieu vivant à préserver

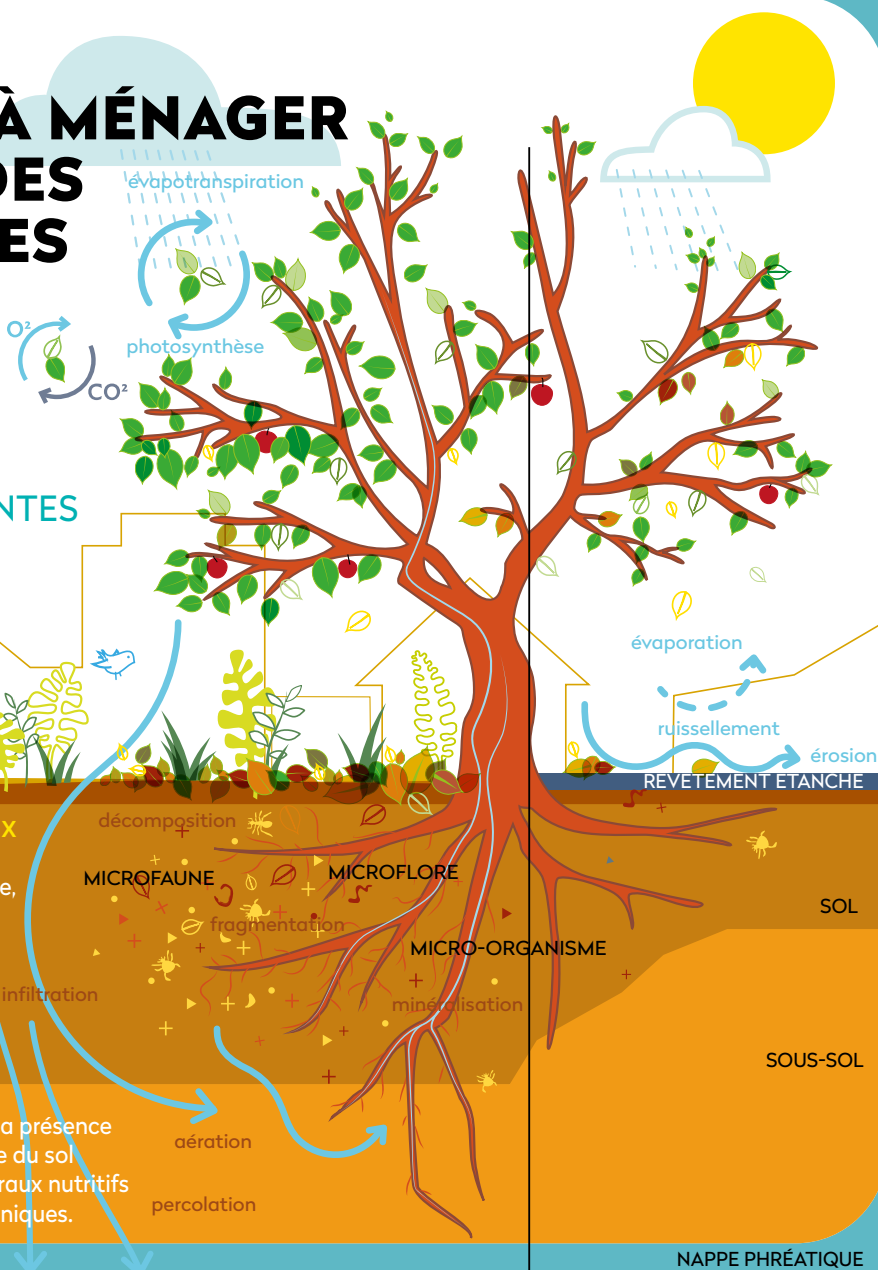
Au-delà de sa texture (argileux, sableux ou limoneux) un sol vivant et fertile a une structure qui par sa porosité favorise l'infiltration et permet de stocker l'eau. La vie du sol est favorisée par un couvert de matière organique.

Les racines - un réseau souterrain précieux

Les racines et la faune du sol creusent des espaces « ouverts », potentiels réservoirs d'eau. En période sèche, les racines prélèvent l'eau en profondeur mais aussi l'évacuent plus facilement lors de fortes pluies. Le développement d'un système racinaire profond favorise l'ancrage et la stabilité des arbres.

La micro-flore et la micro-faune du sol - des alliés des plantes

Les échanges au niveau des racines sont favorisés par la présence de micro-organismes. Les micro-organismes et la faune du sol jouent un rôle crucial pour produire des éléments minéraux nutritifs par décomposition et minéralisation des matières organiques.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Il y a autant d'organismes vivants dans une motte de terre d'un sol vivant et fertile que d'humains sur la planète.

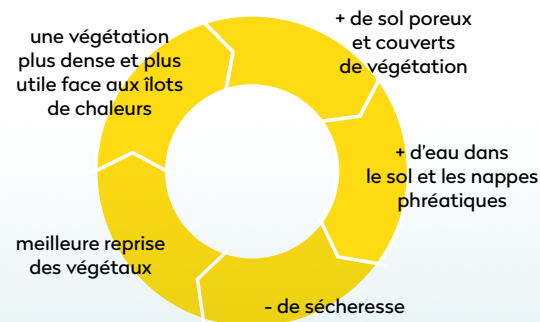


CONNAÎTRE, PRÉSERVER ET MAINTENIR L'ÉQUILIBRE DU CYCLE NATUREL DE L'EAU

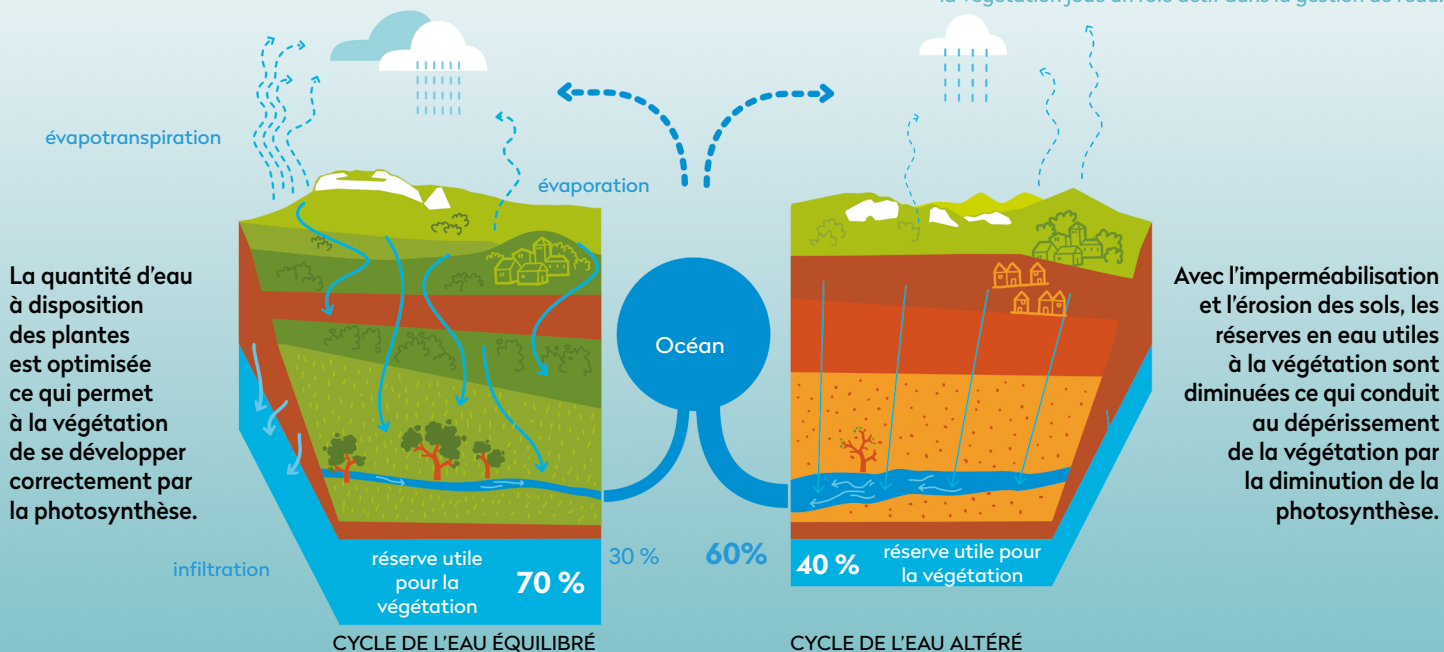
L'eau est en mouvement constant entre les différents milieux qui composent notre environnement (air, sol, prairie, forêt, rivière, lac, océan...).

Le rôle crucial de la couverture végétale : c'est vert parce qu'il pleut, il pleut parce que c'est vert

L'eau de pluie provient seulement pour 30 % de l'évaporation des océans. C'est surtout l'évapotranspiration de la végétation - 60 % - combinée à l'évaporation à la surface des sols - 10 % - qui alimentent les nuages et les précipitations.



L'eau est mise au service de la végétation et en retour la végétation joue un rôle actif dans la gestion de l'eau.



Le couvert végétal permet de maintenir un cycle de l'eau équilibré au travers de sols poreux qui infiltrent les précipitations. Les réserves utiles en eau sont alors suffisantes pour le développement de la végétation. Cette présence végétale rafraîchit les cœurs de nos villes et villages par l'évapotranspiration, la diminution de la température du sol et la création d'ombrage.

POUR ALLER PLUS LOIN...

A l'eau les idées reçues - Livret pédagogique de la FNE AURA pour lever les a priori et déconstruire nos préjugés

<https://www.fne-aura.org/publications/region/livret-a-leau-les-idees-recues/>

Comprendre les cycles hydrologiques et cultiver l'eau pour restaurer la fécondité des sols et prendre soin du climat, Documentation ISI – Initiatives et Solutions Interculturelles, Jean-Luc Galabert, Version 2, 25 juillet 2022 - <https://interculturelles.org/project/cultiver-l-eau/>

Végét-eau - guide technique - principes, composition, mise en œuvre & entretien pour plus de végétation et d'eau dans les espaces publics - Un guide technique de l'Agence d'urbanisme Bordeaux Aquitaine - <https://www.aurba.org/wp-content/uploads/2019/07/7-Vegetaux.pdf>

Désimperméabiliser par le végétal - Un guide du CAUE 69 - https://doc.caue69.fr/documents/informations/Publications/CAUERM_GuidePaysage_Eau_BD.pdf

L'eau de pluie, une amie qui refait surface - Une publication du CEREMA - <https://publications.cerema.fr/webdcdc/les-essentiels/ville-permeable/>



Le cycle de l'eau

Dans une ville imperméable



la chaleur est intense, l'eau file dans les tuyaux, tout se perd



Dans une ville plantée



les températures baissent et l'eau se stocke en partie dans les sols



Dans une ville verte



le climat est plus tempéré et l'eau s'infiltre pour constituer des réserves



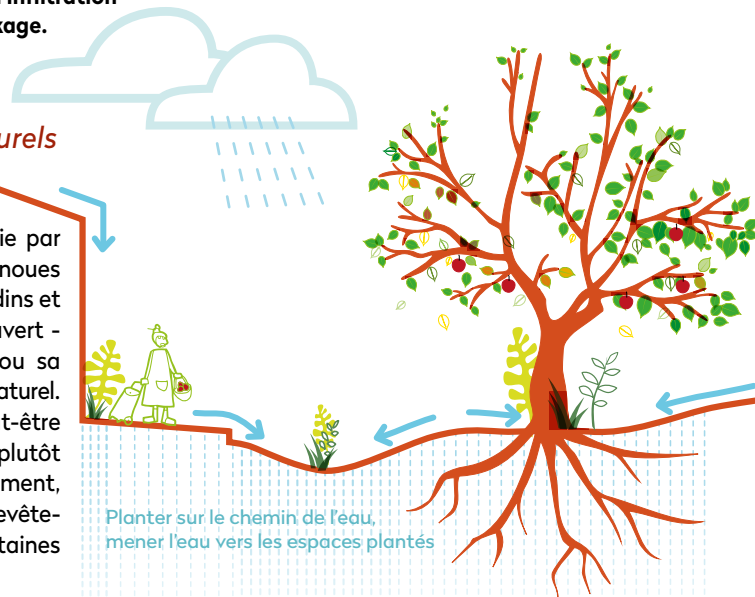
S'ADAPTER AUX VARIATIONS DE LA RESSOURCE EN EAU

La répartition et le régime des pluies varient suivant les saisons et avec le changement climatique.

Les stratégies d'adaptation consistent soit à diminuer les besoins, soit à augmenter la part de la ressource mobilisable pour les végétaux en périodes sèches en favorisant l'infiltration et grâce à des dispositifs de stockage.

Optimiser les apports naturels d'eau pour la végétation

L'eau de pluie est une ressource précieuse. Elle peut être recueillie par des aménagements intégrés - noues paysagères, sols perméables, jardins et arbres de pluie, bassins à ciel ouvert - pour sa réutilisation ultérieure ou sa restitution progressive au milieu naturel. Le chemin des eaux de pluie peut-être dirigé vers des espaces plantés plutôt que dans des tuyaux par le nivellement, la désimpermeabilisation des revêtements et la suppression de certaines bordures.



Planter sur le chemin de l'eau, mener l'eau vers les espaces plantés

Concevoir des aménagements avec le contexte de chaque micro-lieu

- Composer avec la végétation spontanée c'est elle la plus adaptée à son milieu, la plus propice pour «durer».
- Planter des végétaux jeunes qui s'adapteront plus rapidement à leur environnement pour plus de résultats et plus d'économie.
- Choisir les essences en adéquation avec les caractéristiques du site où elles seront installées (nature du sol, orientation, lumière, milieu sec ou humide) pour optimiser la reprise et apporter ombrage, fraîcheur, fleurissement... naturalité et biodiversité.

Créer des plantations résistantes aux périodes trop sèches ou trop humides

Les périodes caniculaires deviennent partout en France plus fréquentes et plus sévères et le développement d'espaces plantés peut permettre de lutter contre les îlots de chaleur. Les besoins en eau pour le végétal en périodes estivales resteront donc importants.

Le choix d'**essences rustiques** et **résistantes à des variations de la ressource en eau** est donc nécessaire.



LE SAVIEZ-VOUS?

Si les périodes de sécheresse se multiplient, la quantité d'eau sur terre ne diminue pas. Elle est la même depuis plus de 4 milliards d'années. C'est la baisse de la réserve en eau douce au profit des eaux saumâtres et salées qui conduit à des pénuries.



LE SAVIEZ-VOUS?

Dans les nappes phréatiques, l'eau peut rester stockée de 2 semaines à 10 000 ans. Dans les sols, elle reste de 2 semaines à 1 an.



Carbone et Eau, ce couple à mettre en lumière



Aménageons aujourd'hui la ville de demain

SAVOIR ARROSER ... ET NE PAS ARROSER !

L'eau douce est une ressource précieuse, il est crucial de la gérer durablement.

Les grands principes à respecter

- 1. Faire la **chasse aux fuites** d'eau,
- 2. **Évaluer les besoins en arrosage** en fonction du type de plantation, de la nature du sol, des réserves mobilisables dans le sol,
- 3. **Diversifier la provenance de l'eau d'arrosage** (eau de pluie, eau recyclée...),
- 4. Utiliser des **méthodes d'arrosage économes** et **entretenir** les systèmes existants,
- 5. Mettre en place une **gestion annuelle économe en eau pour anticiper**, préparer les périodes de sécheresse en adaptant les volumes apportés,
- 6. Habituer progressivement les végétaux et les habitants à un **autre mode de gestion de l'eau**.

Bien gérer les plantations pour moins arroser

- 1. le paillage et la végétation qui couvrent les sols retiennent l'humidité,
- 2. les plantations étagées maintiennent de la fraîcheur,
- 3. la préparation du sol avant plantation permet de rendre accessible l'eau.

Adapter l'arrosage aux besoins des plantes

- 1. Estimer finement la réserve utile disponible (analyse du sol, connaissance et surveillance du patrimoine végétal, sonde tensiométrique) permet d'adapter les apports et d'habituer les plantes à une juste quantité d'eau, ni trop, ni trop peu,
- 2. Choisir des techniques d'arrosage économes en eau - oyas, cuvette d'arrosage, plombage, goutte à goutte, arrosage programmé, stoppé en cas de pluie, en période fraîche, la nuit - et adaptées aux types de végétation - profondeur d'enracinement - et de sols - argileux, riches en humus...-
- 3. En période de sécheresse, arroser en priorité les arbres et les jeunes plantations.



Allais...allez

POUR ALLER PLUS LOIN...

Le club des économies d'eau - <https://www.fnccr.asso.fr/club-des-economies-deau/>

L'arbre de pluie - https://www.mavillepermeable.fr/uploads/resource/2022_grandlyon_fiche_arbre_de_pluie-2.pdf

Toutes les plantes supportant la sécheresse, Aurélien Davroux, Éditions ULMER, 2020

Jardins secs, s'adapter au manque d'eau, Brigitte Lapouge-Dejean, Éditions Terre vivante, 2012

Pour un Jardin sans Arrosage, Olivier Filippi, Éditions Actes Sud, 2007

LES RESSOURCES DISPONIBLES

L'eau une ressource vitale - <https://www.inrae.fr/changement-climatique-risques/leau-ressource-vitale>

Centre d'information sur l'eau - <https://www.cieau.com/>

Démêlons les fils de l'eau - <http://www.graie.org/eaumelime/lo/>



cl.a.u.e

Cette fiche conseil a été réalisée par les membres de la commission embellissement et cadre de vie du Département de la Drôme avec l'appui du CAUE de la Drôme. Elle s'est inspirée des nombreuses ressources disponibles sur le sujet de l'eau.

Plus d'infos, des questions

Coordonnées de la mission « embellissement et cadre de vie »
embellissement@ladrome.fr - 06 98 96 40 78



LE SAVIEZ-VOUS?

Une plante qui fane en pleine chaleur n'est pas une plante qui manque d'eau mais une plante qui lutte normalement contre la déshydratation en réduisant l'évaporation de celle-ci. Une plante qui est flétrie au lever du jour est une plante qui manque d'eau et qui, sans apport d'eau, est en danger de mort rapide.



Adapter l'arrosage en fonction des arrêtés

Comprendre les différents niveaux de restrictions permet d'adapter les pratiques en fonction de l'état des ressources en eau (superficielles et souterraines).
Pour les collectivités et les particuliers : une carte interactive « Connaître les restrictions d'eau dans les communes de la Drôme » permet de savoir en fonction de sa commune, ce qui est autorisé et ce qui ne l'est pas. <http://bit.ly/3to7LYf>
On peut également retrouver en ligne les arrêtés cadrant la gestion de la sécheresse en Drôme sur le site internet de la Préfecture.

